фореза в 2% геле агарозы, содержащем 0.001% бромистого этидия, при силе тока 50 мА и напряжении 170 В.

Результаты и обсуждение

В работе использовали несколько пар праймеров, рассчитанных на основе нуклеотидных последовательностей цирковирусов свиней типа 1 и 2, представленных в базе данных GenBank.

С помощью компьютерных программ «Oligo 6.0», «BioEdit» нами было разработано несколько программ для постановки ПЦР, позволяющих заметно уменьшить время постановки реакции и повысить ее специфичность. Амплификацию проводили на ДНК- амплификаторе «Терцик» фирмы ДНК-Технология по следующей программе: : денатурация 940 — 2 мин 1 цикл, 940 — 20 сек; отжиг 620 — 10 сек; элонгация 720 — 20 сек, всего 35 циклов. Приведенную выше программу использовали с различными комбинациями праймеров.

В результате работы исследовали несколько комбинаций праймеров: Е-23 и Е-24 для идентификации ЦВС типа 2 (длина продукта 416 п. н.) и праймеры Е-22, Е-29, Е-30 – для обнаружения ЦВС типа 1 и типа 2, из которых Е-22 универсальный для обоих типов ЦВС, Е-29 — праймер специфичный к ЦВС тип 1 (длина продукта 790 п. н.), Е-30 – специфичный к ЦВС тип 2 (длина продукта 890 п. н.). Из этого разнообразия нам удалось получить комбинацию трех праймеров, которая позволяет выявлять и дифференцировать ЦВС обоих типов по размеру ПЦР фрагментов.

Также нам удалось подобрать оптимальные условия для постановки ПЦР при идентификации генома ЦВС, что в конечном итоге привело к сокращению времени постановки реакции до 1ч. 15 минут.

Разработанную программу с универсальным (Е-22) и типоспецифическими праймерами (Е-29 и Е-30), применили при исследовании различного патологического материала и перевиваемых культур клеток.

Результаты исследования патологического материала представлены в таблице. Как видно из таблицы, ЦВС-2 обнаруживали в семи из 28 проб. При этом ДНК вируса выявляли только в лёгких и лимфатических узлах.

Известно, что использование контаминированных цирковирусами свиней культур клеток для изготовления живых вакцин, может представлять потенциальную опасность, в связи с возможностью инфицирования вирусами вакцинируемых животных.

Для исследования клеточных культур на предмет контаминации их цирковирусами свиней использовали следующие линии клеток: PK-15 (Португальская линия), PK-15 (Американская линия), SK-6, Vero (культура клеток почки африканской зелёной мартышки), CV-1, ПСГК. Полученные результаты показали, что в тестируемых образцах отсутствовала ДНК ЦВС типа1 и ЦВС типа 2.

Заключение

Таким образом, результаты проведенных исследований показали, что предлагаемая методика оптимизации постановки ПЦР может быть использована для выявления цирковирусов свиней в пробах патологического материала и клеточных культурах.

Литература

1. Орлянкин Б.Г., Алипер Т.Н., Непоклонов Е.А. «Современные представления о цирковирусах свиней». Сельскохозяйственная биология, 2002 г., №6
2. Сатина Т.И. «Цирковирусные инфекции свиней»/ Обзор литературы. Владимир. Изд-во ВНИИЗЖ, 2003 г., 100 с.
3. Тимина А. М. «Разработка методов лабораторной диагностики цирковирусной инфекции свиней». Автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата ветеринарных наук. Владимир, 2006 г.
4. Allan Grodon M., Ellis John A. Porcine circovirus: a review// J. Vet. Diagn. Invest 2000-12, №1 с. 3-14.

УДК: 619.615

Т.В. Новосадюк
(Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины)

СТАНОВЛЕНИЕ СОВРЕМЕННОЙ ВЕТЕРИНАРНОЙ ГОМЕОПАТИИ

Успехи практической гомеопатии общеизвестны. В настоящее время отмечается значительное повышение интереса к этому методу лечения, что способствует стремительному внедрению гомеопатии в ветеринарную практику. Перспективы

дальнейшей интеграции гомеопатии в ветеринарию обусловлены ее высокой эффективностью, дешевизной гомеопатических средств и отсутствием побочных эффектов. При этом удается избежать кумуляции токсинов в мясе животных, нередко возникающей после применения химиотерапевтических средств.

Применение гомеопатических препаратов для лечения животных имеет свою, достаточно долгую историю. Во многих цивилизованных странах ветеринарные врачи прибегают к использованию гомеопатических препаратов, а число лиц, предпочитающих лечить своих животных гомеопатическими средствами, стремительно растет.

В отечественной ветеринарии несколько лет назад гомеопатические препараты для лечения животных применяли только отдельные энтузиасты. В большинстве случаев это были самоучки или, в лучшем случае, ветеринарные врачи, прослушавшие курсы медицинской гомеопатии.

Внедрением гомеопатии в ветеринарию в числе первых в нашей стране стали заниматься специалисты Санкт-Петербурга. При этом необходимо было решать проблемы планирования и организации научных изысканий, создавать и реализовывать программы обучения врачей и студентов, доводить до сведения руководителей отрасли, представителей промышленного животноводства и птицеводства о возможностях гомеопатического лечения.

Большое внимание уделялось популяризации ветеринарной гомеопатии для привлечения внимания общественности и, прежде всего, ветеринарных врачей, к этому зарождающемуся в нашей стране лечебному направлению(25). В последние годы ветеринарная гомеопатия России была представлена не только в специальной литературе, но и на заседаниях ассоциации гомеопатов, различных гомеопатических конференциях, в том числе международных. Это происходило во время, когда в зарубежной специальной литературе стали публиковаться серьезные научные исследования по ветеринарной гомеопатии.

Огромную роль в становлении ветеринарной гомеопатии как научной дисциплины сыграло старейшее в нашей стране высшее ветеринарное учебное заведение – Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины, руководство которой пошло навстречу новым веяниям в ветеринарии. Дополнительные знания по ветеринарной гомеопатии призваны расширить диапазон их лечебных возможностей.

Совместно с ассоциацией гомеопатов на базе академии были организованы курсы для ветеринарных врачей, на которых они получали первичную специализацию по гомеопатии с последующей выдачей свидетельства государственного образца(24). Гомеопатия также была введена как обязательная дисциплина в курсе фармакологии и клинической фармакологии (23) для студентов 3 и 5 года обучения ветеринарных вузов страны. Современные учебники по этим предметам уже содержат соответствующие материалы. В настоящее время идет подготовка специализированного учебного пособия по гомеопатии, что открывает новые возможности для продвижения гомеопатии в ветеринарию.

Это было тем более важно, что аналоги такой всеобъемлющей работы в мире отсутствовали. Например, в США, где ветеринарной гомеопатией занимаются уже давно и официально зарегистрировано большое число ветврачей-гомеопатов, в академических вузах эта дисциплина до настоящего времени не преподается.

В результате проводимой работы число приверженцев гомеопатического метода лечения в ветеринарии продолжает увеличиваться. В разных регионах страны стали появляться ветеринарные гомеопаты, которые не только активно используют гомеопатические препараты в своей практике, но и занимаются исследовательской работой. На гомеопатических конференциях стало появляться все больше докладов ветврачей, что позволило нам выйти с предложением о выделении отдельных секций по ветеринарной гомеопатии при проведении ежегодных международных конференций в Москве и Санкт-Петербурге.

Большим событием явилось организация и проведение в стенах ветеринарной академии I Международной конференции, посвященной современным вопросам ветеринарной гомеопатии. Идея и организационная инициатива проведения конференции принадлежала академику В.Д. Соколову. Ежегодно на этих конференциях представляется большое количество докладов, имеющих не только практическую, но и, подтвержденную экспериментами, теоретическую значимость.

Вместе с тем, многие стороны гомеопатического воздействия, особенности подбора препаратов, подбор степени потенцирования (продолжение разведения при

отсутствии молекул активного вещества в растворе), вызывают повышенный интерес и требуют дальнейшей разработки. Многим и сейчас трудно понять, каким образом может действовать лекарство, в котором нет ни одной молекулы активного вещества.

Изучение механизмов воздействия биологически активных веществ в сверхвысоких разведениях в настоящее время ориентировано на универсальные законы природы. (5, 20). Многочисленные исследования подтверждают мнение об информационно-волновом механизме гомеопатического воздействия на организм (30, 34, 36). Это подтверждается изменением активности гомеопатических препаратов под действием факторов, влияющих на электромагнитные волны, таких как ультразвуковое облучение, электромагнитные колебания, высокая температура и т.д. (31, 33).

Еще в 1924 году Ж. Лаховский (35) опытным путем показал, что каждая живая клетка является передатчиком и приемником информации. Эта мысль была подтверждена целым рядом оригинальных экспериментов (10). Установлено, что переносчиком информации в организме являются электромагнитные волны крайне низких частот (37). При этом важную роль играют не только частота, но и вольтаж волны, а также форма волны, что расширяет ее информационные возможности (28, 29).

Современное теоретическое обоснование гомеопатического феномена, предложенное представителями санкт-петербургской школы гомеопатии (12), стимулировало научно обоснованное внедрение гомеопатии в том числе и в ветеринарную практику, как одного из перспективных направлений в ветеринарии, обеспечивающего целенаправленную коррекцию организма при различных заболеваниях животных.

Исследования в области генетики, нейробиологии, молекулярной физики, биохимии и т.д., позволили выработать концепцию механизмов воздействия сверхвысоких разведений биологически активных веществ(13). Согласно этой концепции влияние на организм лекарственных препаратов, в которых отсутствуют молекулы лекарственных веществ, и процессы жизнедеятельности организма являются проявлением одних и тех же общебиологических законов и во многом связаны с информационно-волновыми воздействиями на управляющие центры мозга. Узнавание клетками мозга лекарственной информации, присутствующей в жидкой среде в виде электромагнитных колебаний, происходит при совпадении их частоты с внутриклеточными волновыми характеристиками определенных участков ДНК(38). Сохранение лекарственной информации в гомеопатическом препарате и в жидких средах организма связаны с определенными особенностями воды, позволяющими удерживать и хранить информацию, так называемая «память воды» (3, 9, 26, 32)

Следовательно, принцип подобия заключается не в подавлении болезни подобной болезнью, как полагал основоположник гомеопатии С. Ганеман (7), а в возможности проникновения в нейроны головного мозга лекарственной информации и экспрессии генов с подобными колебательными характеристиками, ответственными за защитные функции организма. Биофизические процессы, воздействующие на определенные гены, позволяют контролировать барьерную функцию и иммунный ответ организма.

Эти представления способствовали более глубокому пониманию механизмов гомеопатического воздействия при лечении животных и послужили основанием для изучения взаимовлияния физиологических и патологических процессов у домашних животных и их хозяев. Так, давно известно, что при длительном и тесном эмоционально-позитивном контакте между домашним животным и его хозяином у них выявляются много схожих признаков. Такие признаки относятся не только к внешним проявлениям, но и к особенностям реагирования организма на изменения внешней среды, в том числе и ее патогенное воздействие, что проявляется в развитии одних и тех же заболеваний у человека и животного. Многочисленные факты появления однотипных признаков у домашнего животного и его хозяина получили научное подтверждение на 8-ой Международной конференции по взаимоотношению человека и домашних животных в Праге 10-12 сентября 1998 г.

В результате длительных клинических исследований (15), нам удалось определить варианты развития и течения идентичных заболеваний у животных и их владельцев: 1. у животного выявляются начальные признаки заболевания при субъективном здоровье у хозяина; 2. признаки заболевания определяются и у животного и у хозяина в равной степени; 3. заболевание у хозяина имеет развернутую клиническую картину, а выраженность патологии у живот-

ного может привести к его гибели.

Такие особенности проявления взаимозависимых заболеваний получили объяснение с позиций функционирования генетического аппарата управляющих нейронов, т.к. любой признак живого существа генетически детерминирован. Он определяется цепью биохимических превращений, запускаемых конкретным ферментом. Данный фермент образуется при считывании информационной РНК соответствующей информации с определенного гена. Постоянные однотипные, положительные или отрицательные эмоции, экспрессируя определенные гены, значительно быстрее приводят к «расходованию» соответствующей информационной РНК, что может быть причиной целенаправленных изменений целого ряда признаков. (6, 21).

Выяснив механизм взаимозависимых влияний, мы пришли к выводу о необходимости одновременного лечения животного и его хозяина(15, 16). Применяемые в настоящее время лекарственные средства не позволяют эффективно проводить успешную коррекцию взаимозависимых заболеваний. Поиски рациональной терапии таких состояний с учетом механизма их развития привели к необходимости использования гомеопатических препаратов, способных влиять на информационную составляющую развития одинаковой патологии. Применение гомеопатических препаратов в высоких разведениях способно кардинально изменить психосоматическое состояние и нередко приводит к полному выздоровлению. Проводимое совместное лечение и хозяина и животного позволяет избежать рецидивов, как у человека, так и у животного.

В Санкт-Петербургской ветеринарной академии ведутся активные исследования по всем направлениям ветеринарной гомеопатии, основными из которых являются индивидуальная лечебная работа с домашними животными, лечебные мероприятия и повышение кондиций промышленного стада, а также профилактика инфекционных заболеваний у животных. (25)

Под потранажем кафедры фармакологии и токсикологии академии ветеринарной медицины в ветеринарной клинике «Поливет» проведена серия экспериментов по использованию различных гомеопатических монопрепаратов (4, 8, 15, 16, 18) и комбинированных гомеопатических средств (17, 19) для лечения животных. Следует подчеркнуть, что внедрению в ветеринарную практику гомеопатических препаратов способствует и их сочетанное применение с химиотерапевтическими средствами (1, 2)

Кроме того, проводилась большая работа по оптимальному подбору гомеопатических препаратов для лечения некоторых заболеваний у животных. В результате долговременных клинических исследований установлены наиболее эффективные гомеопатические лекарства при мочекаменной болезни у котов(18). Полученные результаты используются широко в повседневной клинической ветеринарной практике.

Проведенные исследования при лечении целого ряда заболеваний животных, показали преимущество использования предложенного нами аппликационного метода введения гомеопатической информации(16). Особенностью этого метода является постепенное мягкое терапевтическое воздействие одновременно на животное и его хозяина. Получен опыт, свидетельствующий о том, что аппликационное воздействие целесообразно начинать с гомеопатического препарата Peganum harmala(27), который гармонизирует психилогический контакт животного и человека.

Поэтому, при составлении плана лечения домашнего животного необходимо учитывать состояние здоровья и психологический климат вокруг него. Для гармонизации психологического климата целесообразно начинать лечение апликацией гомеопатического препарата Peganum harmala с последующим подбором необходимых гомеопатических средств, вводимых аппликационным методом.

Огромное значение в ветеринарной академии придается изучению возможностей применения гомеопатических препаратов в промышленном животноводстве и птицеводстве. В течение ряда лет работы с промышленным стадом проводятся на кафедре эпизоотологии. Под руководством заведующего кафедрой профессора Кузьмина В.А. получены результаты, подтверждающие эффективность применения гомеопатических препаратов не только для лечения различных заболеваний, но и для улучшения кондиций промышленного стада(14). В то же время, достигается снижение следовых концентраций антибиотических, гормональных препаратов в сельскохозяйственной продукции, что способствует улучшению качества продуктов животноводства и следовательно оздоровлению населения.

Особое внимание уделяется разработке методов гомеопатической вакцинопро-

филактики. Для этого в частности, предполагается продолжение успешно начатых исследований с целью использования потенцированных препаратов для массовой вакцинации и иммуностимуляции промышленного стада животных и птиц. В этой связи планируется сравнительное исследование возможностей профилактики инфекционных заболеваний животных гомеопатическими лекарствами, а также нозодами, приготовленными из возбудителей заболеваний и вакцинопрепаратов(14, 22, 25).

Исходя из полученных данных, на базе Всероссийского НИИ птицеводства, мы провели однократную иммунизацию кур потенцированной вакциной от инфекционного ларинготрахеита. Через пятнадцать дней после иммунизации 70% кур при заражении этим возбудителем остались здоровыми, тогда как в контрольной группе выжили всего 5%. (11)

Следовательно, в настоящее время в основном определены границы перспективных направлений в теоретических исследованиях, а также выделен предполагаемый перечень тем для научных разработок в области практического использования гомеопатии в ветеринарии. Единое руководство и контроль за эффективностью проведения научно-исследовательских работ позволит направить усилия исследователей по общему пути решения поставленных задач (22, 25).

Надо отметить, что испытания, проводимые с животными, позволяющие получить ответы на некоторые фундаментальные вопросы, могут рассматриваться как массовые эксперименты, дающие возможность использовать полученные положительные результаты также и для дальнейшего внедрения гомеопатии в лечебную медицинскую практику. С другой стороны все достижения медицинской гомеопатии должны обязательно использоваться в ветеринарии. К указанным научным разработкам прежде всего относятся исследования по выявлению закономерностей, позволяющих совершенствовать подбор гомеопатических препаратов и их потенций в каждом конкретном случае с целью увеличения эффективности использования гомеотерапии при лечении животных.

Таким образом, в Санкт-Петербурге разработана и внедрена разноплановая система подготовки ветеринарных врачей-гомеопатов. Наш опыт преподавания ветеринарной гомеопатии свидетельствует об эффективности этой системы обучения. Такой опыт является прецедентом в России и позволяет рекомендовать эту систему образования как базовую модель для развития преподавания гомеопатии для ветеринарных врачей в государственном масштабе.

Широкий круг научно-практических исследований по гомеопатии, их долгосрочное планирование, с использованием возможностей не только ветеринарных, но и медицинских научно-исследовательских учреждений, позволяет вывести на новый уровень лечебно-профилактическую работу в ветеринарии, расширяя возможности повышения эффективности лечения при индивидуальном подходе и в промышленных условиях. Отсюда применение возможностей развития и внедрения в ветеринарную практику гомеопатии является экономически необходимым и биологически целесообразным.

Литература

1. Андреева Н.Л. Использование гомеопатических средств для коррекции иммунодефицитов // Мат. 1-й Межд. конф., посв. 3ОО-летию СПб «Совр. вопр. вет. гомеопатии», СПбГАВМ. СПб, 2003. С. 7-8
2. Андреева Н.Л., Новосадюк Т.В. Возможности сочетанного применения аллопатических и гомеопатических препаратов в современной ветеринарии // Материалы XV Международной научно-практической конференции «Новые фармакологические средства в ветеринарии», посвященной 300-летию Санкт-Петербурга, СПб., 2003. С. 127-128.
3. Антонченко В.Я. Вода – важнейший носитель информационной памяти//Нетрадиционные методы диагностики и терапии. К.: Здоровье, 1994. С. 16-20
4. Березина О.Н. Новосадюк Т.В., Авдеева А.В., Комплексное гомеопатическое лечение при травмах грудной клетки у животных //Мат. 1-й Межд.конф., посв. 300-летию СПб «Совр. вопр. вет. гомеопатии», СПбГАВМ. СПб, 2003. С. 56-57.
5. Бурлакова Е.Б., Голощапов А.П., Зенин С.В. и др.//Тр. Моск. межд. конференции «Нерешенные вопросы гомеопатии», М. 1997. С 11.
6. Вилли К., Детье В. Биология (биологические процессы и законы). М., «Мир», 1975, с.822.
7. Ганеман С. Органон врачебного исскусства. Изд. Флеминга, 1884.
8. Голод Е.О., Новосадюк Т.В. Уточнение патогенеза препарата PULSATILLA PRATENSIS (Прострел луговой) Мат. 1-й Межд.конф., посв.300-летию СПб «Совр. вопр. вет. гомеопатии», СПбГАВМ, СПб, 2003. С. 114-116.
9. Злобин В.С. Память воды как основа действия гомеопатических средств лечения // Мат. 10-й Междунар. межвуз. конф. «Новые фармакологические средства в ветеринарии». СПбГАВМ, СПб., 1998. С. 107-108..
10. Казначеев В.П.,Михайлова Л.П. Сверхслабые излучения в межклеточных взаимодействиях. Новосибирск. 1981.
11. Комиссаренко А.А., Новосадюк Т.В., Придыбайло Н.Д., Салычева Л.В. Опыт исследования го-

меопатической вакцины против инфекционного ларинготрахеита птиц. Мат. 10-го Междунар. вет. конгр. М.,2002. С. 123-124.
12. Комиссаренко А.А., Салычева Л.В. Биологические механизмы защиты организма и гомеопатический феномен. // Международный медицинский журнал (ING).2000, №4, с. 242-246.
13. Комиссаренко А.А., Салычева Л.В. Концепция механизмов гомеопатического воздействия. В кн: Материалы X научно-практической конференции «Актуальные вопросы гомеопатии: место и возможности гомеопатического метода в практическом здравоохранении» Санкт-Петербург, 22-23 июня 2000 г. с. 57-66
14. Кузьмин В.А., Черняков В.П., Корнеева Н.Ю., Новосадюк Т.В. Задачи и возможности применения гомеопатических методов в ветеринарии // Мат. 11-го Междунар. вет. конгр. М.,2003. С. 123-125.
15. Новосадюк Т.В., Комиссаренко А.А. Взаимозависимые заболевания человека и домашних животных и их гомеопатическое лечение. // Гомеопатия и фототерапия. СПб., 2000, №2, с. 81-84.
16. Новосадюк Т.В., Комиссаренко А.А. Аппликационный метод лечения взаимозависимых заболеваний человека и домашних животных. Тезисы XIV Московской международной гомеопатической конференции, М.2003.
17. Новосадюк Т.В., Крутова Е.В. Применение гомеопатического препарата «Пумпан» при хирургических операциях у собак// Мат. 1-й Межд. конф., посв.ЗОО-летию СПб «Совр. вопр. вет. гомеопатии», СПбГАВМ. СПб, 2003. С. 79-81.
18. Новосадюк Т.В., Ножко М.В. Лечение мочекаменной болезни котов // Мат. 8-го Междунар. вет. конгр. М., 2000. С. 42-45.
19. НовосадюкТ.В. Полыгалова А.Е. Санкт-Петербург Применение препарата Эдас-402М у животных //Мат. 1-й Межд. конф., посв. 3ОО-летию СПб «Совр. вопр. вет. гомеопатии», СПбГАВМ. СПб, 2003. С. 84-85.
20. Райнхарт Э.//Журн. Биологическая медицина, 1998, № 2, 4-8
21. Сингер М., Берг П. Гены и геномы. М., «Мир», 2 т., 1998.
22. СоколовВ.Д. Научное обеспечение ветеринарной гомеопатии// Мат. 1-й Межд.конф., посв.300-летию СПб «Совр. вопр. вет. гомеопатии», СПбГАВМ. СПб, 2003. С. 5-6
23. Соколов В.Д. и соавт. «Клиническая фармакология и фармакотерапия» 1999
24. Соколов В.Д., Новосадюк Т.В., Песонина С.П. Организация системы преподавания ветеринарной гомеопатии в России // Тезисы XIV Московской международной гомеопатической конференции, М. 2003.
25. СоколовВ.Д., Новосадюк Т.В., КузьминВ.А. Роль и место гомеопатии в ветеринарии // Мат. 11-го Междунар. вет. конгр. М.,2003. С. 130-131.
26. Слесарев В.В. Основы химии живого. СПб, 2000.
27. Тираспольский И.В., Тимофеева Т.В. Лекарственный патогенез нового гомеопатического средства «Пеганум гармала». Гомеопатия и фитотерапия. 1996 г. № 2, стр. 41-50.
28. Чиркова Э.Н.//Успехи современной биологии.-1994. Т.114, Вып.6. С. 659-678.
29. Шабалин В.Н., Шатохина С.Н.//Вестник академии медицинских наук. М. 2000
30. Becker R. The Body Electric: Electromagnetism and Foundation of Life. New York. William Morrow and Co.,1985, p.142.
31. Benveniste J. et al. Agitation of highly dilute solutions does not induce specific biological activity. CR Acad Sci Paris 1991:312 (II): 461-466.
32. Bolander R.W., Kassner Jr.J.L., Zung J.T.: J.Chem. Phys., 1969: 50: p.4402-4407
33. Bomoroni C.//The Berlin J. on Reseach in Homoeopathy. 1991.-N 4/5.- P.275.
34. Cohen I.B. Revolution in Science. Cambridge, Mass., Belknap Press of Harvard University Press, 1985, 427-430.
35. Lachovsky G. The Secret of life. 1924.
36. Morell F. Medikamenttestung und ihre Uberprufung anhand der Blut-sesenkungsreaktion (Referat dieses Vortrages im 23. Kongressbericht der Liga Homoopathica internationalis Florenz). Allge-meine Homoopathische Zeitung 1960. N 2.
37. Noval J.J. et al. Extremely low frequency electric field induces changes in brain and liver enzymes of rats, in: Compilation of Navy-sponsored ELF Biomedical and Ecological Research Reports. 3, AD AO 35939,1979.
38. Van Wijk R., Schamhart D.H.J.: Regulatory aspects of low in tensity photon emission. Experientia, 1988, 44(7), pp. 586-593

В. Стребкова
(Ветеринарная клиника «Центр», г. Москва)

БИОХИМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ КРОВИ СРЕДНЕАЗИАТСКИХ ЧЕРЕПАХ (AGRIONEMYS HORSFIELDI) ПРИ ПОДАГРЕ

Введение

В настоящее время к ветеринарным врачам за помощью обращается большое количество владельцев рептилий, значительную часть которых составляют среднеазиатские черепахи. Однако количество информации по этим животным до сих пор сильно ограничено. Это касается также оценки параметров крови. Биохимическое исследование сыворотки или плазмы используется врачами очень широко для кошек и собак, чего нельзя сказать про рептилий. Большинство ветеринарных врачей избегают этого метода исследования в частности потому, что не могут уверенно интерпретировать результаты. Тем не менее, биохимический профиль крови является ценным вспомогательным инструментом для постановки или подтверждения диагноза. Цель этой работы состояла в исследовании пара-